

Teknillinen korkeakoulu  
Koulutuskeskus Dipoli  
Patentit – Teollisuus – Tekniikka 2007-2008  
Erikoistyö

# **KEKSINNÖLLISYYDESTÄ JA ALAN AMMATTIMIEHEN MÄÄRITELMÄSTÄ**

Jani Päiväsaari  
Patentti- ja rekisterihallitus  
Espoo 5.6.2008

## TIIVISTELMÄ

Erikoistyon tavoitteena oli selventää alan ammattimies –käsitteen määritelmää ja tulkintaa keksinnöllisyyden arvioinnin yhteydessä. Työ muodostuu kolmesta osasta:

- (i) kansainvälisten ja Suomen patenttisäännösten tarkastelu,
- (ii) kirjallisuuteen perustuva selvitys alan ammattimiehen määritelmästä ja osaamisesta ja
- (iii) valikoitujen Euroopan patenttioviraston valituslautakunnan päätösten tarkastelu.

Ensimmäisessä osassa (kappale 2) tutkitaan, missä yhteyksissä alan ammattimies –käsitettä käytetään kansainvälisissä ja suomen patenttisäännöksissä. Lisäksi esitetään patenttioviranomaisten ohjeissa ja käsikirjoissa esitettyjä määritelmiä liittyen alan ammattimieheen ja keksinnöllisyyden arviointiin.

Toinen osa (kappale 3) käsittelee alan ammattimiehen määritelmää sekä osaamisen sisältöä, leveyttä ja tasoa. Lisäksi selvitetään, milloin alan ammattimiehen voidaan kuvitella muodostuvan joukosta eri alojen asiantuntijoita, ja milloin alan ammattimiehen on ilmeistä yhdistää useita estejulkaisuja.

Kolmannen osan (kappale 4) tarkoituksena on havainnollistaa valikoitujen esimerkkitapausten avulla EPO:n tulkintoja alan ammattimiehen määritelmästä ja osaamisesta sekä tilanteista, joissa alan ammattimiehen muodostaa ryhmä asiantuntijoita. Tapausten on myöskin tarkoitus kuvata yleisesti EPO:n tapaa arvioida keksinnöllisyyttä.

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ALAN AMMATTIMIES KANSAINVÄLISISSÄ JA SUOMEN PATENTTISÄÄNNÖKSISSÄ .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>ALAN AMMATTIMIEHEN MÄÄRITELMÄSTÄ JA OSAAMISEN TASOSTA .....</b>	<b>4</b>
3.1.	MÄÄRITELMÄ.....	4
3.2.	OSAAMISEN SISÄLTÖ JA TASO .....	5
3.3.	OSAAMISEN LEVEYS .....	6
3.4.	RYHMÄ HENKILÖITÄ ALAN AMMATTIMIEHENÄ .....	7
3.5.	JULKAISUJEN YHDISTÄMINEN.....	7
<b>4.</b>	<b>EPO:N VALITUSLAUTAKUNNAN PÄÄTÖKSIÄ.....</b>	<b>9</b>
4.1.	ALAN AMMATTIMIEHEN OSAAMISEN LAAJUUDESTA: T 32/81 JA T 26/98 .....	9
4.2.	RYHMÄ ASiantuntijoita alan ammattimiehenä: T 424/90, T 986/96 JA T 1271/05 .....	13
<b>5.</b>	<b>YHTEENVETO.....</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>VIITELUETTELO.....</b>	<b>23</b>

## 1. JOHDANTO

Patenttihakemuksia ja patenteja arvioitaessa käytetään useissa yhteyksissä alan ammattimies -käsitettä. Uutuutta arvioitaessa viitataan esimerkiksi alan ammattimiehen osaamiseen mahdollisen estejulkaisun julkaisuajankohtana ja määritettäessä yleistä osaamisen tasoa (common general knowledge). Alan ammattimieheen viitataan myös arvioitaessa, onko patenttihakemuksessa tai patentissa kuvattu keksintöä riittävästi (sufficiency of disclosure), eli tutkittaessa keksinnön toisinnettavuutta. Samoin ratkaistaessa oikeutta prioriteettiin voidaan viitata alan ammattimiehen osaamiseen.

Tavallisimmin alan ammattimies –käsitettä käytetään kuitenkin arvioitaessa olennaista eroa eli keksinnöllisyyttä (inventive step). Suomessa vallitsevan käytännön mukaan keksinnöllisyyttä arvioitaessa todetaan tyypillisesti ”keksinnön olevan alan ammattimiehelle ilmeinen”. Alan ammattimies on kuitenkin liukuva käsite. Miten alan ammattimies määritellään? Mitä alan ammattimies osaa? Millainen on hänen osaamisensa laajuus ja tietonsa läheisistä tekniikan aloista?

Tässä erikoistyössä pyritään selvittämään näitä kysymyksiä nimenomaan keksinnöllisyyden arvioinnin kannalta. Aluksi kuitenkin tarkastellaan yleisesti alan ammattimies –käsitteen käyttöä kansainvälisissä ja Suomen patenttisäännöksissä. Sen jälkeen keskitytään alan ammattimiehen määritelmään ja osaamiseen keksinnöllisyyden arvioinnin yhteydessä. Ensin tarkastellaan kirjallisuudessa esitettyjä näkemyksiä ja lopuksi käsitellään valikoituja Euroopan patenttioviraston (EPO) valituslautakunnan päätöksiä.

## 2. ALAN AMMATTIMIES KANSAINVÄLISISSÄ JA SUOMEN PATENTTISÄÄNNÖKSISSÄ

Suomessa PatL:n 2 §:n 1. momentin mukaan patentti myönnetään ainoastaan keksintöön, joka on tunnettuun tekniikkaan nähden uusi ja eroaa olennaisesti siitä. Alan ammattimiestä ei tässä yhteydessä mainita.

Suomen patenttisäännöksissä alan ammattimieheen viitataan suoraan ainoastaan kohdissa, jotka liittyvät hakemuksen selvyyteen ja siten keksinnön toisinnettavuuteen. Patenttilain 8 §:n 2. momentin mukaan

”Selityksen tulee olla niin selvä, että ammattimies voi sen perusteella käyttää keksintöä.”

Samasta syystä PatL:n 8a §:n 1. momentissa vaaditaan biologisen materiaalin tallentamista tietyissä biologista materiaalia koskevissa keksinnöissä. Alan ammattimiehelle epäselvästi kuvattu keksintö on peruste patentin kumoamiselle väitteen johdosta (PatL 25 §, 1. mom., kohta 2), julistaa patentti mitättömäksi tuomioistuimessa (PatL 52 §, 1. mom., kohta 2) tai jättää hyväksymättä patentin rajoittamispyyntö (PatL 53b § kohta 1).

Euroopan patenttisopimuksessa (EPC) [1] alan ammattimieheen viitataan vastaavissa hakemuksen selvyyteen liittyvissä kohdissa: Artikla 83 käsittelee keksinnön kuvauksen selvyyttä (Disclosure of the invention), artikla 100(b) väiteperusteita (Grounds for opposition), artikla 138 patentin kumoamisperusteita (Revocation of European patents) ja sääntö 31 biologisen materiaalin talletusta (Deposit of biological material).

EPC:ssa alan ammattimieheen viitataan myös määritettäessä keksinnöllisyyden kriteeriä:

”An invention shall be considered as involving an inventive step if, having regard to the state of the art, it is not obvious to a person skilled in the art.” [1, Art. 56]

Kansainvälisiä patenttihakemuksia koskevassa PCT-sopimuksessa (Patent Cooperation Treaty) [2] alan ammattimies esiintyy vastaavasti kuin EPC:ssa. PCT-artikla 5 koskee selityksen selvyyttä ja artikla 33(3) keksinnöllisyyden kriteeriä. PCT-säännössä 65 tarkennetaan artiklassa 33(3) määriteltyä vaatimusta keksinnöllisyydestä dokumenttien yhdistämisen suhteen:

”It shall take into consideration the claim’s relation not only to individual documents or parts thereof taken separately but also its relation to combinations of such documents or parts of documents, where such combinations are obvious to a person skilled in the art.” [2, Rule 65]

Termi ”ilmeinen” määritellään sekä EPO:n Guidelines for examination -ohjeissa [3, C-IV, 11.4] että PCT-Guidelines -ohjeissa [4, 13.01] samalla tavalla:

”The term "obvious" means that which does not go beyond the normal progress of technology but merely follows plainly or logically from the prior art, i.e. something which does not involve the exercise of any skill or ability beyond that to be expected of the person skilled in the art.” [3, C-IV, 11.4]

Vaikka Suomen patenttisäännöksissä ei alan ammattimiestä olennaisen eron eli keksinnöllisyyden arvioinnin yhteydessä suoraan mainitakaan, vallitseva käytäntö on EPC:n ja PCT:n mukainen ja pohjautuu alan ammattimies käsitteeseen:

”Keksintö on keksinnöllinen, jos se ei ole ilmeinen alan ammattimiehelle tunnettu tekniikan taso huomioiden.” [5, E-3.5.1]

”Termi ”ilmeinen” tarkoittaa sitä, että tekninen asia ei etäänny liian kauas tekniikan normaaleista toimintamuodoista ja se seuraa suoraan ja loogisesti tunnetusta tekniikasta; siis sen aikaansaamiseen ei selvästi vaadita alan ammattimiehen taidot ja kyvyt ylittävää suoritusta.” [5, E-3.5.1]

### 3. ALAN AMMATTIMIEHEN MÄÄRITELMÄSTÄ JA OSAAMISEN TASOSTA

Suomessa vallitsevan käytännön mukaan patenttihakemuksessa esitetyn keksinnön keksinnöllisyyden arviointi perustuu keskivertoammattimiehen tietoihin ja taitoihin [5, E-3.5.1]. Tämän vuoksi on tärkeää tietää, miten alan ammattimies määritellään ja mikä on alan ammattimiehen osaamisen sisältö, taso ja leveys.

Kappaleessa 3.1 käsitellään alan ammattimiehen määritelmää yleisellä tasolla. Sen jälkeen kappaleissa 3.2 ja 3.3 selvitetään tarkemmin alan ammattimiehen osaamisen (tietämisen) sisältöä, tasoa ja leveyttä. Osaamisen tasolla tarkoitetaan osaamisen syvyyttä eli sitä, kuinka yksityiskohtaista tietoa alan ammattimies hallitsee ja sitä kuinka koulutettu hän on. Osaamisen leveyteen vaikuttavat alan ammattimiehen oma tekniikan ala sekä muut tekniikan alat, joita hänen voidaan katsoa hallitsevan. Erikoistapauksena alan ammattimiehen osaamisen tasosta ja leveydestä voidaan pitää tilannetta, jolloin alan ammattimiehen tulkitaan olevan ryhmä henkilöitä (kappale 3.4).

#### 3.1. Määritelmä

Kirjallisuudessa alan ammattimiehestä puhuttaessa käytetään useita eri ilmauksia. Englanninkielisessä tekstissä tavanomaisin on EPC- ja PCT-sopimuksissa käytetty muoto ”a person skilled in the art”. Yleisesti käytettyjä ovat myös ”skilled person” ja ”a person having ordinary skill in the art”, mutta myös ilmaisuja ”skilled artisan”, ”skilled craftsman” ja ”ordinary practitioner” esiintyy. EPO:n julkaisuissa alan ammattimiehestä käytetään saksankielisessä tekstissä termiä ”Fachmann” ja ranskaksi ilmaisua ”homme du métier”. Ruotsiksi alan ammattimies on ”fackman”.

PRH:n patenttikäsikirjan [5, E-3.5.1] mukaan alan ammattimies on tavanomainen käytännön harjoittaja, joka on tietoinen oman alansa olemassa olevasta tekniikasta hakemispäivää aiemmalta ajalta. Hänellä on myös saatavilla kaikki tekniikan tasoon liittyvä tietous ja hänellä on kyvyt rutiininomaiseen työhön ja kokeiluun sekä kyky hyödyntää tunnettua tekniikkaa alalle tyypillisellä tavalla.

Patenttikäsikirjan määritelmä vastaa näin ollen EPO:n määritelmää:

”The ”person skilled in the art” should be presumed to be an ordinary practitioner in a field of technology aware of what was common general knowledge in the art at the relevant date. He should also be presumed to have had access to everything in the ”state of the art”, in particular the documents cited in the search report, and to have had at his disposal the normal means and capacity for routine work and experimentation.” [3, C-IV, 11.3]

Vaikka alan ammattimiehellä on kyky suorittaa rutiininomaista kokeellista työtä ja hyödyntää tunnettua tekniikkaa, hänellä ei ole keksinnöllisyyteen vaadittavia kykyjä. Nimenomaan tämä ominaisuus erottaa keksijän alan ammattimiehestä [6, 7.1.1; 7, s. 65; 8; 9]

PCT-ohjeissa alan ammattimiestä kuvataan lähes identtisesti yllä esitetyn EPO:n määritelmän kanssa, mutta lisäksi tarkennetaan alan ammattimiehen olevan kuvitteellinen henkilö: ”a hypothetical person having ordinary skill in the art.” [4, 13.11]

Toisaalta kirjallisuudessa on esitetty myös näkemys, että alan ammattimiehen ominaisuudet tulisi pikemminkin sitoa tyypillisiin, alalla todellisuudessa toimiviin henkilöihin. Tällöin alan ammattimiehen ominaisuudet olisivat niitä, joita alan toimijat normaalisti omaavat ja alan ammattimiehen saatavilla olisi se kirjallisuus, mikä tavallisesti alan toimijoilla on saatavillaan. Alan ammattimies ei näin olisi niinkään kuvitteellinen henkilö vaan alan keskimääräinen toimija. [7, s. 65; 9]

### 3.2. Osaamisen sisältö ja taso

Patenttikäsikirjan [5, E-3.5.1] mukaan alan ammattimies on tietoinen oman alansa olemassa olevasta tekniikasta hakemispäivää aiemmalta ajalta. Käsikirjassa ei kuitenkaan sen tarkemmin määritellä tietämisen tasoa tai leveyttä.

EPO:n ohjeissa puolestaan määritellään, että alan ammattimies alan on tietoinen alan yleisestä osaamisesta (aware of common general knowledge) [3, C-IV, 11.3]. EPO:n Case Law –kirjassa tarkennetaan, mitä käsitteellä ”common general knowledge” tarkoitetaan [6, 7.3]:

- Alan ammattimiehen yleinen osaaminen käsittää oppi- ja käsikirjoja, jotka liittyvät kyseiseen tekniikan alaan. Alan ammattimiehen oletetaan tietävän kyseisissä kirjoissa opetetut asiat tai olevan ainakin tietoinen, mistä kirjoista voi tarvittaessa löytää lisätietoja. Tietosanakirjassa tai oppikirjassa esitettävä tieto on tavallisesti alalla jo yleisesti hyväksyttyä ja tunnettua, joten tällaisten kirjojen esittäminen alan ammattimiehen yleisenä tietämyksenä on perusteltua.
- Alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen kuuluvat myös maailmanlaajuisesti tunnustetuissa tieteellisissä sarjajulkaisuissa julkaistut artikkelit.
- Kirjan tai tiedon julkaisukielellä ei ole merkitystä, sillä alan ammattimies voi toimia missä tahansa maassa.
- Alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen voi kuulua myös kirjoittamatonta tietoa. Tällainen alan ammattimiehelle tyypillinen tietämys (mental furniture) tulee kuitenkin pystyä osoittamaan esimerkiksi suullisella todistuksella.

Kirjallisuudessa on vielä tarkemmin käsitelty alan ammattimiehen yleistä osaamista. Esimerkiksi Nyberg [7, s. 68] tarkentaa, että käsikirjat saattavat sisältää ainakin osittain myös tietoa, joka ei ole alalla yleisesti tunnettua eikä siten välttämättä kuulu alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen. Samoin Nyberg esittää [7, s. 68], että myöskään yksittäiset patenttijulkaisut eivät kerro alan ammattimiehen yleisestä osaamisesta. Vasta useampi eri hakijoiden samaan suuntaan viittaava patenttihakemus voi antaa kuvaa alan ammattimiehen yleisestä osaamisesta. Toisaalta uusilla tekniikan aloilla yksittäistenkin tieteellisten tai patenttijulkaisujen voidaan katsoa olevan alan ammattimiehen yleisesti tietämiä. Nyberg huomauttaakin [7, s. 68-69], että tulisi aina perustella, miksi jokin kuuluu alan ammattimiehen yleiseen tietämykseen. Perusteluna hän esittää esimerkiksi,



että tieto on esitetty useassa eri lähteessä tai että tieto on helposti saatavissa tunnetussa käsikirjassa.[7, s. 68-69]

Nyberg [7, s. 69-71] huomauttaa EPO:n ohjeista poiketen, että jotta jonkin tekniikan alan tavanomainen (keskiverto) ammattimies olisi tietoinen jossakin julkaisussa esitetystä tiedosta, tulisi tämän tiedon käytännössä olla esitetty jollakin kielellä, jonka suuri osa alan ammattihenkilöistä hallitsee. Muuten alan tyypillisen ammattimiehen ei voida katsoa olevan tietoinen kyseisessä julkaisussa olevasta tiedosta. Siten Nybergin mukaan alan ammattimiehen yleiseen tietämykseen ei kuulu osaaminen, mikä hallitaan vain tietyn maantieteellisen alueen sisällä ellei kyseinen alue ole hallitseva koko tekniikan alan kannalta.

Koska alan ammattimiehen määritellään olevan alan tavanomainen toimija, voi alan ammattimiehen osaamisen taso vaihdella alan kehityksestä riippuen. Korkean teknologian aloilla alan ammattimiehen osaamisen ja koulutuksen tason voidaan olettaa olevan korkeampi kuin matalan teknologian aloilla. Korkean teknologian aloilla jopa korkeasti koulutettua alan erikoistuntijaa, kuten tohtoritutkinnon suorittanutta tutkijaa, voidaan pitää alan tavanomaisena toimijana, kun taas alhaisemman teknologian aloilla tavanomaisena ammattimiehenä voidaan pitää ammattikoulutuksen saanutta henkilöä, kuten käsityöläistä [7, s. 66-67; 8; 9]. Arkipäiväisiin ongelmiin liittyvissä keksinnöissä alan ammattimiehen osaamisen tulisi vastata kenen tahansa tavanomaisen kansalaisen osaamista. [7, s. 67]

### **3.3. Osaamisen leveys**

Alan ammattimiehen osaaminen ja tietämys liittyvät ensisijaisesti hänen omaan tekniikan alaansa. Hänen ei oleteta hallitsevan täysin eri tekniikan alan kirjallisuutta. [8]

EPO:n valituslautakunnan mukaan alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen kuuluvat kuitenkin yleisesti tekniikkaa käsittelevät kirjat, mikäli keksinnön ala kuuluu kyseiseen tekniikan alueeseen [6, 7.3]. Alan ammattimies on siis tietoinen omaa alaansa laajemman tekniikan alan yleisistä ongelmista ja niiden ratkaisuista [7, s. 71].

EPO katsoo lisäksi, että alan ammattimies voi etsiä ratkaisuja yleisiltä tekniikan alueilta [6, 7.1.1.]. EPO:n mukaan on kuitenkin pystyttävä oletamaan, että alan ammattimies on tietoinen näistä yleisistä tekniikan aloista [6, 7.1.1.].

EPO:n valituslautakunta on lisäksi todennut, että alan ammattimies voi etsiä ratkaisuja ongelmiinsa myös omaa alaansa läheisiltä tekniikan aloilta (neighbouring fields), mikäli näillä aloilla on samanlaisia ongelmia ja hänen voidaan olettaa olevan tietoinen näistä tekniikan aloista.[6, 7.1.1. ja 7.2]

Mikäli ongelma ohjaa alan ammattimiehen etsimään ratkaisua läheiseltä tekniikan alalta, tulee keksinnöllisyyden arvioinnin perustua tämän toisen tekniikan alan ammattimiehen osaamiseen. [6, 7.1.1]

Alan ammattimiehen oletetaan hallitsevan myös kaukaisempaan tekniikan alaan kuuluvat ratkaisut, mikäli näitä on käsitelty usein julkisissa keskusteluissa.[6, 7.2; 7, s. 71]

Yleiset tekniset teoriat ja menetelmät kuuluvat EPO:n mukaan myös alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen, vaikka niiden yhteydessä ei erikseen olisikaan mainittu kyseistä tekniikan alaa [6,7.3].

### **3.4. Ryhmä henkilöitä alan ammattimiehenä**

Joissakin tapauksissa kuvitteellisena alan ammattimiehenä voidaan pitää ryhmää henkilöitä, kuten tutkimus- tai tuotantotyhmää [3, 11.3; 4, 13.11; 5, E-3.5.1; 6, 7.1.2; 7, s. 67; 8; 9]. Tällöin alan ammattimiehen osaamisen taso muodostuu ryhmän jäsenten osaamisesta. [7, s. 67]

Kuvitteellisena alan ammattimiehenä voidaan pitää ryhmää esimerkiksi silloin, kun keksintö ratkaisee eri tekniikan aloihin liittyviä ongelmia. Mikäli kyseisellä tekniikan alueella eri tekniikan alojen edustajien on tyypillistä työskennellä yhdessä, voidaan kuvitteelliseksi alan ammattimieheksi tällöin katsoa ryhmä, joka koostuu näiden eri alojen asiantuntijoista [6, 7.1.2; 7, s. 67]. Näin on erityisesti korkean teknologian aloilla. EPO:n valituslautakunta on esimerkiksi todennut, että todellisuudessa puolijohde-asiantuntija konsultoi plasma-asiantuntijaa, mikäli hänen ongelmansa liittyisi plasma-laitteistoon [6, 7.1.2]. Kyseistä valituslautakunnan päätöstä T 424/90 käsitellään tarkemmin kappaleessa 4.2.

### **3.5. Julkaisujen yhdistäminen**

Alan ammattimies pystyy yhdistämään viitejulkaisuista esille tulleen tiedon tekniikan alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen kuuluvaan tietoon, kuten hyvin tunnetun käsikirjan opetukseen [3, IV-C, 11.8; 5, E-3.5.1 ja E-3.5.3] Yleisesti alan ammattimiehellä voidaan katsoa olevan kyky yhdistää useissa eri julkaisuissa tai yhden julkaisun sisällä esitettyjä tietoja, mikäli kyseiset julkaisut ovat lähellä toisiaan olevilta tekniikan aloilta [7, s. 74-75].

Alan ammattimiehen kykyyn yhdistää kaksi tai useampi julkaisu vaikuttavat ainakin seuraavat tekijät [3, IV-C 11.8; 5, E-3.5.3]:

- onko alan ammattimiehelle ilmeistä yhdistää julkaisut, kun otetaan huomioon julkaisujen sisällöt kokonaan
- edustavatko julkaisut toisiinsa nähden samaa, läheistä vai kaukaista tekniikan alaa
- julkaisujen lukumäärä
- onko julkaisujen yhdistäminen selvää esimerkiksi selityksessä esitetyn viittauksen ansiosta

Keksinnöllisyyttä arvioitaessa tulee kaikissa tapauksissa perustella miksi alan ammattimiehelle on ilmeistä yhdistää kaksi tai useampi viitejulkaisuja [5, E-3.5.3].

EPO:n valituslautakunnan mukaan alan ammattimiehellä tulee olla selkeä ongelma, joka ohjaa hänet etsimään ratkaisua muilta tekniikan aloilta tai muista julkaisuista. Toisin sanoen alan ammattimiehelle tulee olla ilmeistä yhdistää eri julkaisut. [5, E-3.5.3; 6, 8.7]

EPO:n tutkimusohjeiden [3, C-IV, 11.8] mukaan useamman kuin kahden julkaisun yhdistäminen voi viitata keksinnöllisyyteen. Tämä ei kuitenkaan päde nk yhdistelmäkeksintöihin, joita voidaan pitää julkaisujen yhdistämisen kannalta erikoistapauksina [3, C-IV, 11.7.2 ja 11.8; 6, 8.2 ja 8.7].

Yhdistelmäkeksintö koostuu useiden erillisten, toisistaan riippumattomien ongelmien ratkaisusta erillisillä teknisillä piirteillä. Koska yhdistelmäkeksinnön osaongelmien ratkaisut ovat toisistaan riippumattomia, voidaan myös keksinnöllisyyttä arvioida yksi osaongelma kerrallaan. Tällöin voidaan päätyä yhdistämään huomattavasti useampi julkaisu. [3, C-IV, 11.7.2 ja 11.8; 6, 8.2 ja 8.7]

## 4. EPO:N VALITUSLAUTAKUNNAN PÄÄTÖKSIÄ

Euroopan patenttiviraston valituslautakunta on lukuisissa päätöksissä käsitellyt alan ammattimiehen määritelmää ja osaamista keksinnöllisyyden arvioinnin yhteydessä. Seuraavassa käsitellään joitakin tapauksia, joissa EPO:n valituslautakunta on käsitellyt erityisesti alan ammattimiehen osaamisen laajuutta sekä tilanteita, joissa kuvitteellinen alan ammattimies muodostuu ryhmästä asiantuntijoita. Päätöksiä käsiteltäessä on pyritty käyttämään mahdollisimman sanatarkkoja käännöksiä, jotta valituslautakunnan esittämät perustelut eivät vääristyisi. Useimmat käsiteltävistä päätöksistä on esitetty viitteinä myös EPO:n Case Law –kirjan vastaavissa kohdissa [6, 7.1.1 ja 7.1.2].

Päätöksissä käsitellään luonnollisesti myös muita alan ammattimieheen ja yleisesti keksinnöllisyyden arviointiin liittyviä käsitteitä, kuten läheinen tekniikan ala (T 424/90, T 986/96) objektiivisen ongelman määrittely (T 424/90, T 986/96), julkaisujen välisen aikaeron merkitys (T 986/96), yhdistelmäkeksinnöt (T 26/98, T 1271/05) ja vaatimusten selvyys (T 1271/05).

### 4.1. Alan ammattimiehen osaamisen laajuudesta: T 32/81 ja T 26/98

#### T 32/81 (EP 0004809 - Cleaning Apparatus For Endless Conveyor Belt)

EPO:n teknisen valituslautakunnan päätös T 32/81 koskee EP-patenttihakemusta 0004809, joka hylättiin puuttuvan keksinnöllisyyden vuoksi. Keksintö koskee laitetta kuljetinhihnan (conveyor belt) puhdistamiseksi. Laite sisälsi itsenäisiä kaapimia (scrapers), jotka on kiinnitetty jalustaan (support) elastisten, lasikuidusta valmistettujen sauvojen (rods) välityksellä.

Hakija valitti hylkäyspäätöksestä ja toimitti valituskäsittelyä varten uudet vaatimukset. Itsenäisen vaatimuksen 1 lisäksi hakija oli tarvittaessa valmis myös yhdistämään vaatimukset 1 ja 2 sekä lisäämään mahdollisena lisäpiirteenä ”välineet istukan korkeuden säätämiseksi” (means for adjusting the height of the socket):

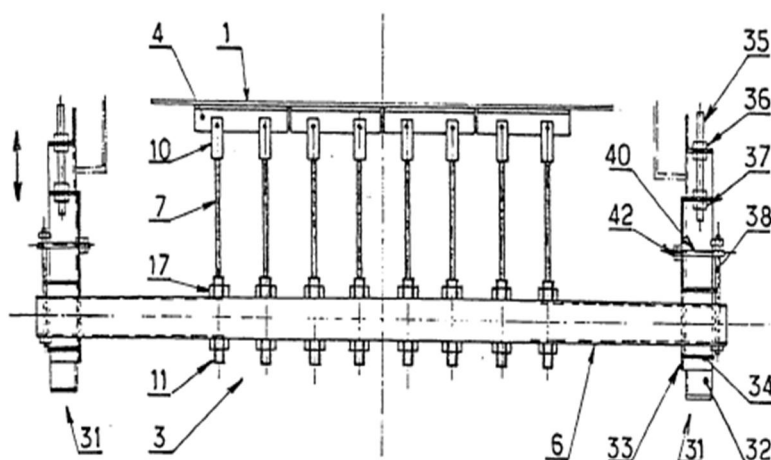
"1. Cleaning apparatus for endless conveyor belt, comprising a set of independent scrapers connected to a support by means of elastic elements, **characterised in that** each elastic element is composed of a glass-fibre-reinforced plastics rod (7, 8).

2. Apparatus according to Claim 1, **characterised in that** each end of the rod (7, 8) is glued into a socket, one of said sockets (9, 10) being integral with the scrapers (4, 5) and the other (11, 12, 13) being integral with the support (6)."

Hakija totesi, että vaatimus oli uusi ja keksinnöllinen ja että lasikuidun käyttö ei kuulunut kuljetinhihnojen asiantuntijan tietämykseen.

Myös valituslautakunta totesi keksinnön olevan uusi, joten valituskäsittelyssä päädyttiin arvioimaan keksinnöllisyyttä.

Valituslautakunnan mukaan sauvanmuotoisten elastisten kappaleiden käyttö oli tunnetun tekniikan mukaista. Keksinnöllä pyrittiin kehittämään tunnettuun tekniikkaan verrattuna kestävyydeltään parempia elastisia kappaleita.



Kuva 1. Vaatimuksissa 1 ja 2 kuvatun mukainen laite kuljetinhihnan puhdistamiseksi [10].

Valituslautakunta katsoi, että kohdatessaan tällaisen ongelman kuljetinhihnoihin erikoistunut alan ammattimies olisi etsinyt apua materiaalitehteen alalta. Näin ollen materiaalitekniikan asiantuntijaa tuli pitää pätevänä alan ammattimiehenä ratkaisemaan ongelma ja keksinnöllisyyden arvioinnin tuli perustua materiaalitekniikan asiantuntijan osaamiseen.

Edelleen valituskunta totesi, että materiaalitekniikan asiantuntijalle oli ilmeistä käyttää muoveja perinteisten materiaalien sijaan. Samoin alan asiantuntija tiesi, että lasikuidulla vahvistetut synteettiset hartsit olivat elastisia ja vahvoja. Näin ollen alan ammattimiehelle olisi ollut ilmeistä käyttää lasikuidulla valmistettuja sauvanmuotoisia elastisia kappaleita kuljettimessa.

Edellä esitetyistä syistä vaatimuksen 1 mukaista keksintöä ei pidetty keksinnöllisenä, joten valituslautakunta joutui arvioimaan myös vaatimusten 1 ja 2 yhdistelmän keksinnöllisyyttä.

Tämän yhdistelmän osalta todettiin, että oli tunnetun tekniikan mukaista kiinnittää sauvan molemmat päät istukkaan. Siten alan ammattimiehelle oli ilmeistä käyttää samaa menetelmää myös lasikuitusauvojen kiinnittämiseen kaapimiin ja jalustaan. Liiman käyttöä kappaleiden kiinnittämiseksi toisiinsa pidettiin yleisesti tunnettuna kaikilla tekniikan aloilla ja siten ilmeisenä piirteenä.

Edellä esitetyistä syistä myöskään vaatimusten 1 ja 2 yhdistelmän mukaista keksintöä ei pidetty keksinnöllisenä.

Valituslautakunta totesi lisäksi, että välineet istukan korkeuden säätämiseksi olivat hakijan oman ilmoituksenkin mukaan käytännössä välttämättömiä ja tunnetun tekniikan mukaisia. Siten alan ammattimiehelle oli ilmeistä asentaa tällaiset välineet istukan ja

lasikuitusauvan väliin, mikäli yksittäisten kaapimien korkeutta haluttiin säätää. Täten myöskään tällä lisäpiirteellä täydennetty vaatimus ei ollut keksinnöllinen.

Valituslautakunta ei pitänyt mitään esitetystä vaatimuksista keksinnöllisenä ja hylkäsi valituksen.

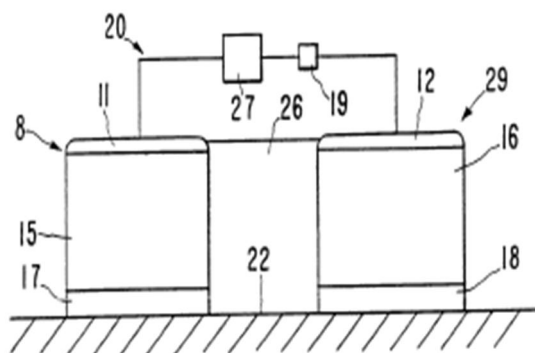
#### T 26/98 (EP 0527921 - Iontophoretic Delivery Device)

EP-patentti 0527921 koskee iontoforeettista laitetta yhdisteiden (agents) välittämiseksi (delivery) iholle. Väitekasittelyssä patentti päätettiin pitää voimassa muutetussa muodossa, minkä seurauksena väitteentekijä jätti valituksen vaatien patentin kumoamista. EPO:n tekninen valituslautakunta antoi käsittelystä päätöksen T 26/98.

Valituskäsittelyä varten patentinhaltija esitti kaksi vaihtoehtoista vaatimusasetelmaa. Ensimmäisen vaatimusasetelman itsenäistä patenttivaatimusta 1 oli tarkennettu väitekasittelyn jälkeen lisäämällä tunnusmerkkiosaan materiaalia koskeva tarkennus "comprised of carbon". Kokonaisuudessaan vaatimus 1 oli seuraavanlainen:

"1. An electrically powered iontophoretic delivery device (10) including a donor electrode assembly (8), a counter electrode assembly (9) and a source of electrical power (27) adapted to be connected to the donor electrode assembly (8) and the counter electrode assembly (9), wherein the donor electrode assembly (8) includes an agent containing reservoir (15) adapted to be placed in agent transmitting relation with a body surface, and an electrode (11) adapted to be electrically connected to the source of electrical power (27) and to the agent reservoir (15), the electrode (11) comprising a chemical species which is adapted to undergo oxidation or reduction during operation of the device; **characterised in that:**

- (i) said chemical species is incorporated in the form of a particulate material in the amount of about 5 to 40 vol% in a polymer matrix, and
- (ii) said polymer matrix further contains about 5 to 40 vol% of a conductive filler comprised of carbon and forming a conductive network through the matrix."



Kuva 2. Vaatimuksen 1 mukainen iontoforeettinen laite yhdisteiden välittämiseksi [11].

Valituslautakunta katsoi, että patentinhaltijan tekemät muutokset sisältyivät perusasiakirjaan, jolloin patenttia ei kumottu valittajan vaatimuksen mukaisesti artiklan 123(2) perusteella. Kun valittaja ei ollut kyseenalaistanut keksinnön uutuutta, valituskäsittelyssä päädyttiin keksinnöllisyyden arviointiin.

Valittaja esitti, että patentissa kuvattu keksintö oli alan ammattimiehelle ilmeinen tunnetun tekniikan perusteella. Valittajan mukaan iontoforeettisen laitteen kehittäminen vaatii osaamista paitsi fysiologian, farmakologian ja ihon biologian myös sähkökemian, kemian ja elektroniikan aloilla. Ryhmän sähkökemistille olisi ollut ilmeistä yhdistää tunnetun tekniikan julkaisuja (D1+D3/D4/D5/D7) ja siten päätyä vaatimuksen mukaiseen elektrodiin. Edelleen yhdistämällä lisää tunnetun tekniikan julkaisuja (D1+D3/D4/D5/D7+D2) olisi ollut ilmeistä käyttää kyseistä elektrodia iontoforeesilaitteessa.

Haltijan mukaan lähtemällä liikkeelle läheisimmästä tunnetusta tekniikasta ja yhdistämällä siihen esitettyjä tunnetun tekniikan julkaisuja alan ammattimiehelle ei ollut ilmeistä päätyä patentin mukaiseen keksintöön. Lisäksi haltija totesi, että keksinnön tekemisen aikaan alan ammattimies ei voinut muodostua ryhmästä, joka käsitti sähkökemistin.

Valituslautakunta totesi, että keksinnöllisyyden arvioinnin kannalta on oleellista, miten alan ammattimies määrittellään. Voitiinko iontoforeesiin perehtyneen alan ammattimiehen olettaa tuntevan sähkökemian erikoisosaamista vaativia julkaisuja?

*Määritellessään alan ammattimiehen osaamista valituslautakunta veti yhteen aiempia päätöksiään (T 32/82, T 176/84 ja T 195/84):*

- *“if the problem prompts the person skilled in the art to seek its solution in another technical field, then the specialist in that field is the person qualified to solve the problem;*
- *the person skilled in the art can be expected to look for suggestions in neighbouring fields if the same or similar problems arise in such fields;*
- *the skilled person may be expected to look for suggestions in a general technical field if he or she is aware of such fields;*
- *in advanced technical fields the competent "skilled person" could be taken to mean a team of experts from the relevant technical branches;*
- *solutions of general technical problems in non-specific (general) fields are considered to be part of the general technical knowledge.”*

(Nämä alan ammattimiehen osaamista kuvaavat määrittelyt on esitetty suomeksi kappaleissa 3.3 ja 3.4. Samat määrittelyt on koottu myös EPO:n Case Law – kirjaan [6, 7.1.1 ja 7.1.2].)

Käsittelyn patentin osalta valituslautakunta totesi, että sähkökemiallisia virtalähteitä koskevaa tekniikan alaa ei voitu pitää läheisenä tekniikan alana iontoforeesille. *Vaikka molemmat tekniikan alat perustuvatkin sähkökemiallisiin prosesseihin, olivat niiden tarkoitukset ja sovellukset erilaisia ja siten niille asetetut vaatimukset olivat myös erilaisia.* Osa estejulkaisuista (D3/D4/D5/D7/D8) käsitteli elektrodeja, jotka oli suunniteltu toimimaan täysin eri olosuhteissa kuin mitä iontoforeesissa vaaditaan. Tämän vuoksi valituslautakunta ei pitänyt perusteltuna yhdistää esitettyjä estejulkaisuja.

Lisäksi valituslautakunta katsoi, *että sähkökemialliset virtalähteet kuuluivat pitkälle erikoistuneeseen tekniikan alaan, jota ei voitu pitää yleisempänä tekniikan alana kuin iontoforeesia.*

Edelleen valituslautakunta totesi, että *vaikka jotkut läheisimmän tunnetun tekniikan (D2) ongelmista olivat yleisiä sähkökemiallisiin kennoihin liittyviä ongelmia, alan ammattimiehen ei voitu olettaa etsivän ratkaisuja näihin ongelmiin julkaisuista, jotka käsittelevät sähkön tuottamista sähkökemiallisin keinoin.*

Valituslautakunnan mukaan *alan ammattimies ei myöskään olisi konsultoinut sähkökemiallisiin virtalähteisiin erikoistunutta alan ammattimiestä ongelman ratkaisemiseksi, sillä iontoforeesin alalla tunnettiin ennestään toimivia ratkaisuja.*

Näin ollen ainoastaan osa esitetyistä estejulkaisuista (D1/D2/D10) oli relevantteja keksinnöllisyyden arvioinnin kannalta. Valituslautakunta totesi, että *yhdistämällä läheisintä tekniikkaa edustavaan julkaisuun D2 julkaisu D1 alan ammattimiehelle olisi ollut ilmeistä päätyä toimivaan iontoforeettiseen laitteeseen, jossa elektrodit käsittävät polymeerimatriisin ja johtavia hopeapartikkeleja.* Valituslautakunnan mukaan *kyseinen ratkaisu oli toimiva, joten alan ammattimiehellä ei olisi ollut mitään syytä pyrkiä korvaamaan hopeapartikkelit hiilipartikkeleilla.* Läheisintä tekniikkaa edustavassa julkaisussa D2 tai julkaisussa D1 ei myöskään ollut mitään viitteitä siihen suuntaan.

Valituslautakunta huomautti myös, että *mikäli keksintö käsittää useita peräkkäisiä parannuksia, ei keksintöä tulisi purkaa osakeksinnöiksi, joiden keksinnöllisyyttä tarkastellaan itsenäisesti.* Pohdittaessa, oliko hopeapartikkelien korvaaminen hiilipartikkeleilla keksinnöllistä, tuli näin ollen lähteä liikkeelle julkaisusta D2 eikä julkaisujen D1 ja D2 yhdistelmästä.

Edellä esitetyistä syistä valituslautakunta katsoi, että ensisijaisen vaatimusasetelman vaatimus 1 oli keksinnöllinen. Patentti päätettiin pitää voimassa.

#### **4.2. Ryhmä asiantuntijoita alan ammattimiehenä: T 424/90, T 986/96 ja T 1271/05**

##### T 424/90 (EP 0084970 - Magnetically Enhanced Plasma Process And Apparatus)

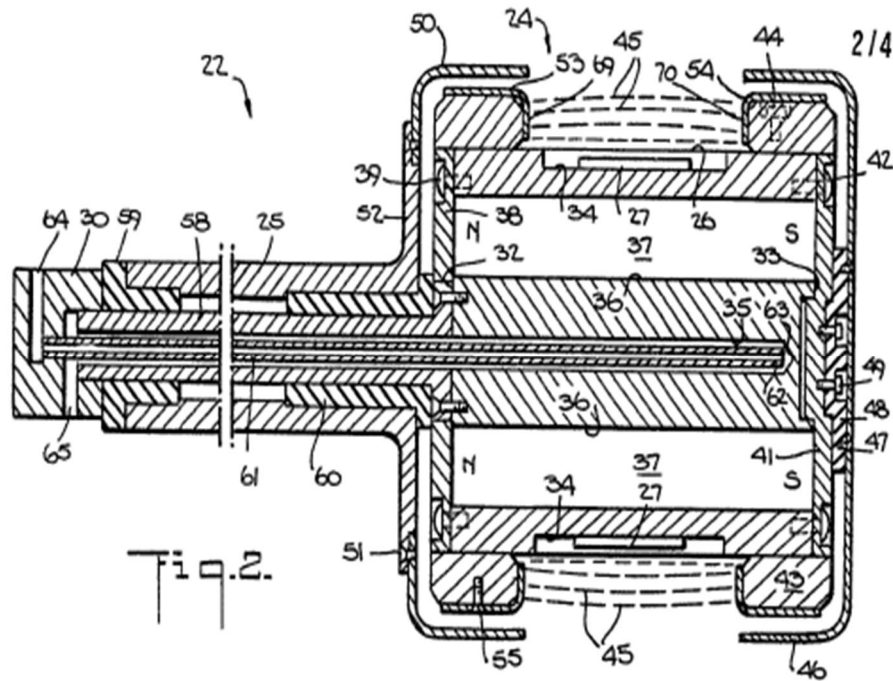
EP-patentti 0084970 käsittelee plasmalaitteistoa, jolla voidaan selektiivisesti etsata työkappaletta (workpiece). Väitekasittelyssä patentti päätettiin pitää voimassa muutetussa muodossa. Väitteentekijä valitti päätöksestä vaatien patentin kumoamista. Valituskäsittelyä koskee teknisen valituslautakunnan päätös T424/90.

Valituksen kohteena olleen patentin itsenäinen laitevaatimus oli seuraava:

"1. A plasma processing apparatus for the selective etching of a workpiece, the apparatus including an evacuable chamber (11), means (16) for evacuating the chamber, at least one source (17) of reactant gas, means (19, 21) for introducing said at least one reactant gas at low pressure into the chamber, an electrode (24) in the chamber having at least one workpiece support surface (34) electrically insulated from the chamber, means (28) for applying a voltage to the workpiece support surface, and means for generating an electron-trapping magnetic field, whose lines of magnetic force co-operate with the electrode surfaces to form a completely enclosed region, the apparatus being **characterised in that:** the means for providing an electron trapping magnetic field comprise first magnetic pole means (40, 103) at one end of the workpiece support surface and second



magnetic pole means (43, 104) at the other end of the workpiece support surface, with the workpiece support surface being located between the first and second magnetic pole means, which project outwardly therefrom, the first and second magnetic pole means being of opposite polarity, thereby to provide lines of force (45) which leave said electrode at the first pole means, extend across the workpiece support surface in the gap between the first and second pole means, and re-enter said electrode at the second pole means to enclose the workpiece support surface in an electron trapping magnetic field."



Kuva 3. Vaatimuksen 1 mukainen laitteisto työkappaleen plasmaetsausta varten. [12]

Esitettyjen julkaisujen (D1/D2) ja perusteluiden pohjalta valituslautakunta antoi alustavan lausunnon, jonka mukaan keksintö ei olennaisesti eronnut tunnetusta tekniikasta.

Patentinhaltija puolestaan totesi lausunnossaan, että tässä tapauksessa alan ammattimiehenä tuli pitää VLSI-piirien puolijohdeasiantuntijaa. Haltijan mukaan kumpikaan esitetyistä julkaisuista D1/D2 ei kuulunut tämän tekniikan alan asiantuntijan yleiseen osaamiseen. Julkaisuissa ei myöskään ollut viittauksia toisiinsa, joten niiden yhdistäminen toisiinsa oli jälkiviisautta. Haltijan mukaan keksinnön ratkaisemat ongelmat olivat (i) hyötysuhteen parantaminen reaktiivisten ionien muodostumisessa, (ii) maskin alaisen etsautumisen (mask undercutting) välttäminen ja (iii) maskin tuhoutumisen estäminen korkeaenergistien ionien vaikutuksesta. Edelleen haltija totesi, ettei alan ammattimies olisi käyttänyt sputterointilaitteiston välineitä reaktiivisen ionietsauksen laitteistossa, koska korkeaenergiset sputteroidut ionit olisivat kuumentaneet ja tuhonneet etsausmaskin. Sputterointilaitteistossa ioneja ei myöskään ohjattu kohtisuorassa kohteen pinnalle toisin kuin etsauksessa. Haltija perusteli lisäksi, että alan ammattimies ei olisi kyennyt muuttamaan julkaisun D2 prosessiparametrejä vastaamaan reaktiivista ionietsaus -prosessia.

Varsinaisessa päätöksessään valituslautakunta käsitteli keksinnöllisyyttä lähtien liikkeelle lähimmästä tunnetun tekniikan tasosta (D1). Objektiiiviseksi ongelmaksi määriteltiin tunnetun laitteen ongelmien välttäminen, kuten plasmasilmukan (plasma loop) ja pinnan suhteellinen liike, etsausprofiilin pyöristyminen ja hyötysuhteen parantaminen reaktiivisten ionien valmistamisessa. Valituslautakunnan mukaan haltijan esittämät kohdat (ii) ja (iii) eivät kuuluneet objektiiiviseen ongelmaan, sillä ne olivat tunnettuja tai ennustettavissa lähimmän tunnetun tekniikan perusteella.

Valituslautakunta katsoi, että *vaikka keksinnön mukaista laitetta käytettiin VLSI-piirien etsauksessa, alan ammattimiehenä ei voitu pitää ainoastaan puolijohdeasiantuntijaa. Todellisuudessa puolijohdespesialisti kysyisi neuvoa plasma-asiantuntijalta, mikäli hänen ongelmansa liittyisi ioneja muodostavan plasmalaitteen parantamiseen. Puolijohdeasiantuntijan voitiin olettaa perustaneen ryhmän, johon kuului plasma-asiantuntija, jonka ratkaistavaksi annettiin hyötysuhteen parantaminen reaktiivisten ionien valmistamisessa.*

Lisäksi muistutettiin, että *keksinnöllisyyden määrittämisessä alan ammattimiehenä tulee pitää asiantuntijaa sillä tekniikan alalla, mihin objektiiivinen ongelma ohjaa etsimään ratkaisua. Tässä tapauksessa alan ammattimiehenä tuli siten pitää plasma-asiantuntijaa.*

Valituslautakunta totesi plasma-asiantuntijan tietävän, että hyötysuhteen parantaminen reaktiivisten ionien muodostumisessa tarkoitti plasmalähteen pinta-alan suurentamista ja emittoituvien ionien tiheyden homogenisoimista. *Plasma-asiantuntijan yleiseen tietämykseen kuului, että ionien muodostumisprosessin kannalta ei ollut merkitystä, käytettiinkö ioneja myöhemmin etsaukseen vai sputterointiin. Näin ollen plasma-asiantuntija olisi etsinyt ratkaisuja kaikilta tekniikan aloilta, joissa hän tiesi tai oletti olevan samanlaisen ongelman. Valituslautakunnan aiempien päätösten mukaisesti tällaisia tekniikan aloja kutsutaan läheisiksi tekniikan aloiksi (neighbouring fields) ja niiden voidaan katsoa kuuluvan tunnettuun tekniikan keksinnöllisyyttä arvioitaessa. Koska samaa laitteistoa voidaan käyttää sekä sputterointi- että ionietsausprosesseihin, valituslautakunta totesi, että plasma-asiantuntijan voitiin katsoa olevan tietoinen sputterointilaitteistojen kehityksestä, niihin liittyvistä ongelmista ja ongelmien ratkaisuista. Siten valituslautakunta katsoi, että alan ammattimiehelle oli ilmeistä ottaa huomioon julkaisun D2 opetukset ratkaistessaan julkaisun D1 mukaisen laitteiston ongelmia.*

Julkaisusta D2 tunnettiin ratkaisu, missä magneettisen navan (magnetic pole) avulla tuotettu plasmavyö (plasma belt) sai aikaan melko tasaisen sputteroinnin laajalla pinta-alalla. Valituslautakunnan mukaan oli ilmeistä, että D2:n mukaiset välineet ratkaisivat objektiiivisen ongelman. Siten alan ammattimies olisi julkaisujen D1 ja D2 perusteella päätenyt ratkaisemaan objektiiivisen ongelman patenttivaatimuksen 1 mukaisesti.

Valituslautakunnan mukaan ei ollut mitään haltijan esittämiä teknisiä esteitä, joiden vuoksi alan ammattimies ei olisi käyttänyt julkaisun D2 välineitä julkaisun D1 mukaisessa laitteistossa: julkaisusta D1 tunnettiin, että ionien kineettisen energian tuli olla alhainen maskin säilymiseksi, kun taas julkaisusta D2 oli todettavissa, että ionit liikkuvat kohteeseen nähden kohtisuoraan. Valituslautakunta katsoi lisäksi, että alan

ammattimies olisi pystynyt muuttamaan julkaisun D2 prosessiparametrit reaktiiviseksi ionietsaus –prosessiksi.

Edellä esitetyistä syistä valituslautakunta totesi, että vaatimuksen 1 mukainen keksintö ei eronnut olennaisesti tunnetusta tekniikasta. Esitetty vaihtoehtoinen vaatimus ei myöskään ollut keksinnöllinen. Patentti kumottiin.

#### T 986/96 (EP 0495908 - Method And Apparatus For A Mail Processing System)

EP-patentti 0495908 käsittelee postin prosessointia. Keksinnön mukaisessa menetelmässä postitavarat (mail pieces) punnitaan differentiaalisesti seuraamalla säiliön (bin) massan muutosta lisättäessä/poistettaessa yksittäinen postitavara säiliöön/säiliöstä. Postitavaran massan perusteella tavaraan painetaan postimaksu (postage charges). Patentti kumottiin väitekäsittelyssä esitetyn aineiston pohjalta. Patentinhaltija valitti väitekäsittelyn päätöksestä vaatien patentin pitämistä voimassa myönnettyssä muodossaan. Teknisen valituslautakunnan päätös T 986/96 koskee valituskäsittelyä.

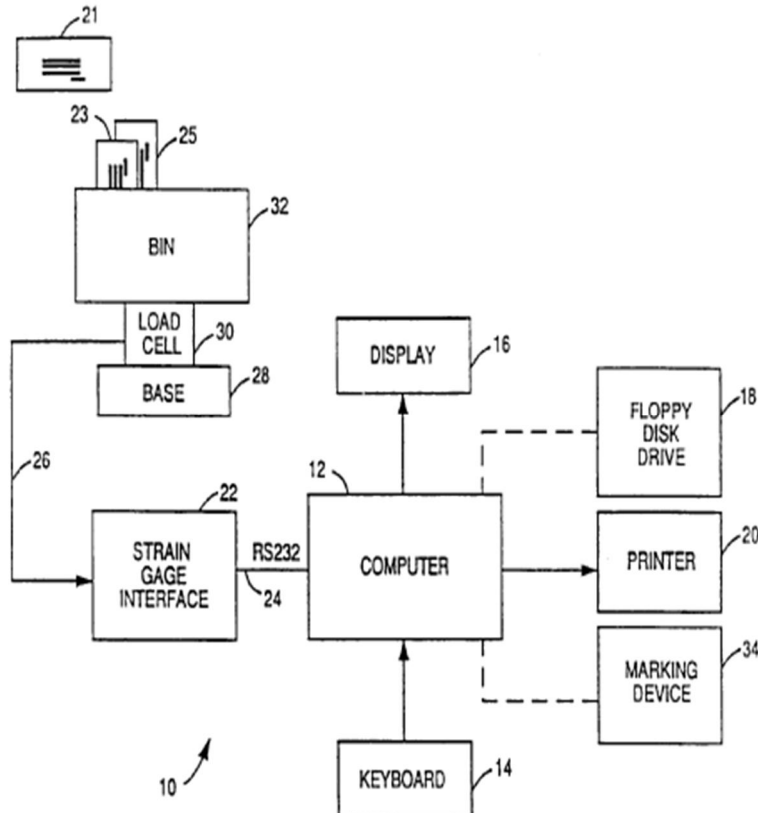
Alkuperäinen patentti käsitti itsenäiset laite- ja menetelmävaatimukset 1 ja 11 sekä epäitsenäiset vaatimukset 2-10 ja 12. Itsenäinen laitevaatimus 1 oli seuraava:

"1. An apparatus (10;510) for weighing mail pieces (21,23,25;521,523,525) and producing a postage label for each of said mail pieces (21,23,25;521,523,525) including appropriate postage charges, said apparatus (10;510) comprising: a bin (32;532) containing mail pieces (21,23,25;521,523,525); weighing means (30;530) attached to said bin (32;532) and producing, at an output, a weight signal proportional to the weight of said bin (32;532) containing mail pieces (21,23,25;521,523,525); stable weight detecting means (12;512) responsive to said weight signal and automatically producing, at an output, in response to a change in the number of mail pieces (21,23,25;521,523,525) contained in said bin (32;532) a piece weight signal corresponding to the weight difference between a present stabilized weight signal and an immediately preceding stabilized weight signal; and a printer (20;520) responsive to said piece weight signal, said printer (20;520) printing a postage label including postage costs corresponding to each piece weight signal received by said printer (20;520)."

Patentinhaltijan mukaan perinteinen postinkäsittely käsitti kolme vaihetta: yksittäisen postitavaran erottaminen muista, tavaran punnitseminen ja postimaksun tulostaminen painon perusteella. Haltijan mukaan lähimmässä tekniikan tason julkaisussa D2 pyrittiin parantamaan tätä prosessia punnitsemisen osalta, mutta menetelmä kuitenkin perustui perinteiseen kolmivaiheeseen käsittelyprosessiin. Valituksen kohteena olevassa keksinnössä sen sijaan käytettiin differentiaalista punnitsemista postin käsittelyn nopeuden parantamiseksi. Vaikka differentiaalinen punnitseminen oli ennestään tunnettua esimerkiksi ruoankäsittelyssä (D1), olivat ongelmat ruoka- ja postitavaran käsittelyssä erilaisia. Näin ollen postinkäsittelyn asiantuntija ei olisi etsinyt ratkaisua ruoankäsittelyn alalta pyrkiessään parantamaan postinkäsittelyn nopeutta. Patentinhaltijan mukaan postinkäsittelyn asiantuntija ei olisi myöskään harkinnut punnitsemislaitteen koon kasvattamista siitä aiheutuvan huonomman herkkyyden ja vasteajan vuoksi. Keksinnön mukaisesti yhdistämällä suurempi punnitsemislaitte ja differentiaalisen menetelmä voitiin yllättäen nopeuttaa postin käsittelyaikaa. Lisäksi patentinhaltija perusteli keksinnöllisyyttä estejulkaisujen ja keksintöä koskeneen

patenttihakemuksen välisellä aikaerolla. Postinkäsittelyn asiantuntijat eivät kuluneesta ajasta huolimatta olleet käyttäneet differentiaalista punnitsemista.

Vastaajan mukaan lähintä tekniikkaa edusti julkaisu D1, joka käsitteli differentiaaliseen punnitsemiseen perustuvaa kappaleiden punnitsemiseen tarkoitettua moduulia. Alan ammattimies, jonka tekniikan aloja ovat sekä punnitseminen että postinkäsittely, olisi etsinyt ratkaisua postinkäsittelyn nopeuttamiseen laajemmalla punnitsemista koskevalta tekniikan alalta. Siten differentiaalisen punnitsemisen käyttö postin punnitsemiseen olisi ollut alan ammattimiehelle ilmeistä.



Kuva 4. Vaatimuksen 1 mukainen laitteisto postinkäsittelyä varten. [13]

Valituslautakunta totesi keksinnön olevan uusi. Keksinnöllisyyttä arvioidessaan valituslautakunta huomautti osapuolten olevan eri mieltä alan ammattimiehestä, keksinnön tekniikan alasta, läheisimmästä tekniikan tasosta sekä ratkaistavasta ongelmasta.

Määritellessään alan ammattimiestä valituslautakunta totesi aluksi, että *alan ammattimiehen ei voida tavallisesti katsoa tuntevan patenttijulkaisuja tai teknistä kirjallisuutta kaukaisilta tekniikan aloilta. Sopivissa olosuhteissa voidaan kuitenkin ottaa huomioon eri alojen asiantuntijoista muodostuvan ryhmän tietämys. Esimerkkinä tällaisesta tapauksesta voisi olla keksintö, jossa osa ongelman ratkaisusta vaatii tietyn tekniikan alan asiantuntijaa ja toinen osa vaatii toisen alan asiantuntijaa.* Valituslautakunta katsoikin, että käsiteltävässä tapauksessa alan ammattimies muodostui ryhmästä, johon kuului postinkäsittelyn asiantuntija sekä punnitsemisen asiantuntija.

Relevantin tekniikan alan osalta valituslautakunta totesi, että *keksinnöllisyyttä tarkasteltaessa tulee huomioida keksinnön tekniikan alan lisäksi myös läheiset tekniikan alat sekä laajempi yleinen tekniikka, johon keksinnön tekniikan ala kuuluu. Toisin sanoen on huomioitava kaikki sellaiset tekniikan alat, joissa on samanlaisia tai samankaltaisia ongelmia, joiden voidaan olettaa olevan alan ammattimiehen tiedossa.* Valituslautakunnan mukaan keksintö liittyi postinkäsittelyyn, jolle kappaleiden punnitsemislaitteet oli läheinen tekniikan ala, koska molemmilla aloilla tunnetaan kappaleiden punnitsemiseen liittyvät ongelmat.

Valituslautakunnan muistutti, että *läheisintä tekniikka on se, jolla on eniten yhteisiä teknisiä piirteitä keksinnön kanssa, joka voi suorittaa saman toiminnon kuin keksintö ja joka on samalla tekniikan alalla.* Näin ollen läheisintä tekniikkaa edusti julkaisu D2, joka koski nimenomaan postinkäsittelyä. Näin ollen keksinnöllä pyrittiin saavuttamaan tunnettuun tekniikkaan nähden suurempi tarkkuus ja lyhyempi käsittelyaika.

Valituslautakunta oli patentinhaltijan kanssa samaa mieltä, että keksintö erosi periaatteeltaan selvästi julkaisun D2 mukaisesta laitteistosta. Keksinnössä yksittäisen kappaleen massa saatiin differentiaalisesti eli mittaamalla useita postitavaroita sisältävän säiliön massan muutos poistettaessa yksittäistä postitavaraa säiliöstä, kun taas julkaisun D2 mukaisessa tekniikassa jokainen postitavara erotettiin ja punnittiin yksitellen.

Lisäksi huomautettiin, että *pyrkiessään ratkaisemaan tunnetun tekniikan ongelmaa, alan ammattimiehellä olisi ollut monia muitakin vaihtoehtoja kuin punnitusvaiheen kehittäminen.* Vaikka alan ammattimies olisikin pyrkinyt kehittämään punnitusta, olisi hänellä ollut useita muitakin vaihtoehtoja kuin differentiaalinen punnitseminen.

Valituslautakunta totesi edelleen, että *ruoan punnitsemisessa (D1) differentiaalista menetelmää käytettiin eri tarkoitukseen kuin postinkäsittelyssä.* Ruoankäsittelyssä ei pyritty punnitsemaan yksittäisiä kappaleita, kun taas postinkäsittelyssä oli tärkeä mitata tarkasti yksittäisen tavarain paino.

Valituslautakunta katsoikin, että etsiessään ratkaisua ongelmaan sekä postinkäsittelyyn että punnitsemisen aloilta *alan ammattimies ei olisi päätenyt käyttämään julkaisusta D1 tunnettua differentiaalista menetelmää julkaisun D2 laitteistossa.* Yhdistäessään alan ammattimies olisi joutunut hylkäämään yhden keskeisen piirteen julkaisun D2 mukaisesta tekniikasta eli yksittäisten postitavaroiden erottamisen toisistaan. Alan ammattimiestä olisi myöskin häirinnyt yhdistetyn tekniikan vaatima suurempi punnitusyksikkö.

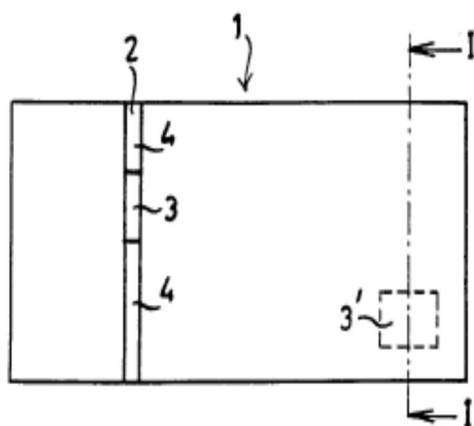
Lopuksi valituslautakunta totesi, että *vaikka alan ammattimies olisikin harkinnut julkaisusta D1 tunnetun differentiaalisen menetelmän yhdistämistä julkaisusta D2 tunnettuun tekniikkaan, ei ollut esitetty mitään perusteita, miksi hän olisi niin tehnyt.* Tätä väitettä tuki myös se, että julkaisun D1 ja patenttihakemuksen jättämisen välisenä aikana ei ollut julkaistu postinkäsittelyä ja differentiaalisen punnitsemisen yhdistävää dokumenttia.

Patenttivaatimukset 1 ja 11 todettiin keksinnöllisiksi. Patentti päätettiin pitää voimassa myönnettyssä muodossaan.

T 1271/05 (EP 1073993 - Substrate Which Is Made From Paper And Is Provided With An Integrated Circuit)

Teknisen valituslautakunnan päätös T 1271/05 koskee EP-patenttia 1073993, joka kumottiin väitekäsittelyssä. Keksinnön kohteena oli turvapaperi (security paper), joka käsitti enemmän kuin yhden turvaominaisuuden, joista ainakin yksi oli taipuisa, orgaanista puolijohdepolymeriä käsittävä integroitu piiri:

"1. Security paper, comprising a substrate which is made from paper which substrate comprises more than one security feature, at least one of which is an integrated circuit, wherein the integrated circuit (3; 3') is flexible and comprises a semiconductive organic polymer."



Kuva 5. Vaatimuksessa 1 kuvatun keksinnön mukainen turvallisuuspaperi.[14]

Lisäksi valittaja jätti 12 vaihtoehtoista vaatimusasetelmaa I-XII, joissa ensisijaista vaatimusta tarkennettiin lisämääritteillä liittyen muihin mahdollisiin turvaominaisuuksiin, kuten optisesti aktiiviseen elementtiin, ja laitteen johtavien osien rakenteeseen.

Lähintä tekniikan tasoa edustavista julkaisuista E9 ja E10 tunnettiin vähintään yhden integroidun piirin käsittävä turvapaperi, joka lisäksi käsitti vaihtoehtoisena turvaominaisuutena turvalangan (security thread). Erona keksinnön ja tunnetun tekniikan välillä oli siten substraatin taipuisuus ja sen käsittämä orgaaninen puolijohdepolymeeri.

Ongelmana tunnetussa tekniikassa oli piipohjaisen integroidun piirin kiteisyys ja sen helposti murtuva rakenne, jota pyrittiin suojaamaan ja vahvistamaan suojarakenteilla. Keksinnön ratkaisema ongelma oli siten yksinkertaistaa valmistusprosessia ja minimoida integroidun piirin vaikutusta substraatin mekaanisiin ominaisuuksiin.

Valituslautakunta totesi, että keksinnöllisyyden arvioinnin kannalta oli oleellista, oliko ilmeistä yhdistää turvapaperia käsittelevät julkaisut (E9/E10) integroituja piirejä käsitteleviin julkaisuihin, joista tunnettiin orgaanisten puolijohdepolymeerien käyttö. Valituslautakunta jatkoi, että tämän seurauksena oli oleellista, miten alan ammattimies määriteltiin ja tuliko alan ammattimiehenä pitää ryhmää asiantuntijoita.

Valituslautakunta korosti, että *mikäli lähimmässä tekniikan tasossa on toiseen tekniikan alaan ohjaava viittaus, alan ammattimiehen tietämykseen katsotaan kuuluvan myös tämän toisen tekniikan alan asiantuntijan tietämys. Toisin sanoen alan ammattimiehen osaamisen voidaan katsoa muodostuvan näiden alojen asiantuntijoiden muodostaman ryhmän osaamisesta.*

*Koska lähimmässä tekniikan tasossa (E9) oli selvä viittaus integroituihin piireihin ja koska ongelma liittyi integroidun piirin valmistamiseen turvapaperille, valituslautakunta piti perusteltuna, että alan ammattimies oli itse asiassa turvapapereiden asiantuntijan ja integroitujen piirien asiantuntijan muodostama ryhmä.*

Valituslautakunnan mukaan *integroitujen piirien asiantuntija olisi ollut tietoinen normaalin työnsä seurauksena polymeeripohjaisten integroitujen piirien kehityksestä. Näin ollen asiantuntijaryhmä olisi välittömästi ymmärtänyt, että kiteisen piirin korvaaminen taipuisalla piirillä olisi laskenut turvapaperin valmistuskustannuksia tekemällä jäykät tukirakenteet tarpeettomiksi sekä pienentänyt piirin vaikutusta substraatin ominaisuuksiin.*

Edellä esitetyin perusteluin valituslautakunta totesi, että ensisijainen vaatimus 1 ei ollut keksinnöllinen. Samankaltaisin perusteluin valituskunta katsoi, että myös vaihtoehtoisten vaatimusasetelmien I ja II osalta puuttui keksinnöllisyys.

Vaihtoehtoisia vaatimusasetelmia III-V pidettiin epäselvinä eikä siten hyväksyttävänä. Perusteluissaan valituslautakunta totesi, että lisäpiirteensä esitetyllä termillä ”optisesti aktiivinen elementti” ei ollut erityistä tarkoitusta turvapaperia koskevalla tekniikalla alalla. Se huomautti, että vaikka selityksessä erotettiin optisesti aktiivinen elementti ja turvalanka toisistaan, vaatimuksen sanamuodosta tämä ero ei käynyt ilmi. Valituslautakunnan korosti, että selityksessä esitetyillä eroilla termien merkityksissä ei ollut mitään merkitystä, mikäli vastaava ero ei käy ilmi myöskin pelkästä vaatimuksesta. Valituslautakunta teki siten eroa keksinnöllisyyden arvioinnin ja EPC artiklan 69 mukaisen patentin suojapiirin arvioinnin välille. Poikkeuksena tähän periaatteeseen pidettiin tilannetta, jossa hakemuksen selityksessä yksiselitteisesti määritettiin termit ja jotka määrittelyt pätevät koko hakemuksessa. Tällöin voitiin katsoa, että hakemuksella oli ”oma sanakirja”. Valituslautakunnan mukaan käsiteltävässä tapauksessa selityksessä ei kuitenkaan ollut esitetty selvää määritelmää. Tämän seurauksena alan ammattimies ei voinut varmasti tietää mitä vaatimuksen sanamuoto kattoi. Valituslautakunta hylkäsi vaatimusasetelmat III-V epäselvinä.

Myös vaihtoehtoiset vaatimusasetelmat VI-IX ja XII sisälsivät määritteen ”optisesti aktiivinen elementti”. Valituslautakunta hylkäsi myös nämä vaatimusasetelmat epäselvyyden vuoksi vastaavilla perusteilla.

Vaatimusasetelmissa X ja XI määriteltiin, että optisesti aktiivisena elementtinä voitiin käyttää esimerkiksi foliota tai hologrammia. Lisäyksen seurauksena vaatimusasetelmia pidettiin selvinä ja valituslautakunta päätyi arvioimaan niiden keksinnöllisyyttä. Kyseisissä vaatimuksissa määritellyt keksinnöt erosivat tunnetusta tekniikasta aiemmin esitettyjen erojen lisäksi siten, että (i) substraatti käsitti optisesti aktiivisen elementin, kuten folion tai hologrammin, (ii) optisesti aktiivinen elementti sisälsi integroidun piirin

virran syöttöä varten johtavia osia, jotka oli erotettu toisistaan eristävillä osilla, ja (iii) johtavat osat oli suojattu kemiallisesti inertillä ja sähköä eristävällä kerroksella.

Valituslautakunta ei havainnut näillä lisäpiirteillä mitään funktionaalista yhteyttä toisiinsa. Siten näitä piirteitä tuli tarkastella erillisinä osakeksintöinä keksinnöllisyyttä arvioitaessa.

Valituslautakunta totesi, että millään esitetyllä lisäpiirteellä ei patenttihakemuksen perusteella saavutettu mitään lisäetua alkuperäiseen vaatimukseen nähden. Valituslautakunta katsoikin, että mikään mainituista osakeksinnöistä ei ollut keksinnöllinen.

Valituslautakunta hylkäsi valituksen ja piti patentin kumottuna.



## 5. YHTEENVETO

EPC- ja PCT-sopimusten mukaan keksintö eroaa olennaisesti tunnetusta tekniikasta eli on keksinnöllinen, kun se ei ole alan ammattimiehelle ilmeinen tunnetun tekniikan perusteella. Suomen patenttisäännöksissä alan ammattimiestä ei sen sijaan suoraan mainita tässä yhteydessä. Suomessa vallitsevan käytäntö keksinnöllisyyden arvioinnissa on kuitenkin yhdenmukainen EPC- ja PCT-sopimuksissa esitetyn kanssa. Keksinnöllisyyden arvioinnin kannalta on siten oleellista, miten alan ammattimies määrittellään ja mikä on hänen osaamisensa sisältö, taso ja leveys.

Alan ammattimies on tavanomainen käytännön toimija. Hän tietää oman tekniikan alansa olemassa olevan tekniikan patentin hakemispäivää edeltävältä ajalta. Hän kykenee rutiininomaisen työhön ja kokeiluun, mutta hänellä ei ole keksinnöllisyyttä vaativia ominaisuuksia.

Alan ammattimiehen yleiseen osaamiseen kuuluvat hänen tekniikan alansa liittyvät oppi- ja käsikirjat sekä tunnetuissa julkaisusarjoissa julkaistut tieteelliset artikkelit. Julkaisujen kieli voi olla mikä tahansa.

Tekniikan alasta riippuen alan ammattimiehen osaamisen taso voi vaihdella. Korkean teknologian aloilla hänen koulutuksensa voidaan olettaa olevan korkeampi kuin matalan teknologian aloilla.

Alan ammattimiehen osaaminen liittyy ensisijaisesti hänen omaan tekniikan alansa. Hänen yleiseen osaamiseensa kuuluvat kuitenkin myös yleiset tekniset teoriat ja menetelmät sekä tietyin edellytyksin yleisesti tekniikkaa käsittelevät kirjat.

Alan ammattimies voi etsiä ratkaisuja oman alansa ongelmiin myös yleisiltä tai läheisiltä tekniikan aloilta, mikäli niillä on samoja ongelmia, joista ammattimies on tietoinen.

Joissakin tapauksissa kuvitteellisena alan ammattimiehenä voidaan pitää ryhmää henkilöitä, kuten tutkimus- tai tuotantotyhmiä. Tällöin alan ammattimiehen osaamisen taso muodostuu ryhmän jäsenten osaamisesta.

Alan ammattimiehen määrittäminen ja keksinnöllisyyden arviointi ei edellä esitettyjen kriteerienkään perusteella ole yksiselitteistä. Onkin ensiarvoisen tärkeää perustella kaikissa tapauksissa, miksi keksintö on tai ei ole alan ammattimiehelle ilmeinen.

## 6. VIITELUETTELO

1. European Patent Convention, 13. p. European Patent Office 2007.
2. Patent Cooperation Treaty. Geneva: World Intellectual Property Organisation, 2001.
3. Guidelines for Examination in the European Patent Office. München: European Patent Office, 2007.
4. PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines. Geneva: World Intellectual Property Organisation, 2004.
5. Patenttikäsikirja. Helsinki: Patentti- ja rekisterihallitus, Patentti- ja innovaatiolinja, 2008.
6. Case Law of the Boards of Appeal of the European Patent Office, 5. p., European Patent Office, 2006.
7. Nyberg, M., 2000. *Patentträttsliga bedömningsgrunder*, GOTAB, Tukholma, s. 65-75.
8. Oesch, R. & Pihlajamaa, H., 2008. *Patenttioikeus*, Talentum, Helsinki, s. 86.
9. Norrgård, M. & Bruun, N., 2007. 'Analogiamenetelmäpatentin suojapiiri. Osa 1.' *Lakimies*, nro. 5, s. 679-705.
10. Finet, D., Fives Cail Babcock. (1979) *Cleaning apparatus for endless conveyor belt*. FR 2421825 A1.
11. Myers, R. & Stahl, M., Alza Corp (US). (1991) *Iontophoretic delivery device*. WO 9116944 A1.
12. Class, W.H., Hurwitt, S.D., Hill M.L. & Hutt M.K., Materials Research Corp (US). (1987) *Magnetically enhanced plasma process and apparatus*. EP 0084970 B1.
13. Baker, C.A., Mail Code Inc (US). (1992) *Method and apparatus for a mail processing system*. EP 0495908 B1.
14. Krul, J., De Hesse, W.B., Matters, M., De Leeuw, D.M. & Hart, C.M., Koninkl Philips Electronics Nv. (2001) *Substrate which is made from paper and is provided with an integrated circuit*. WO 9954842 A1.